

Научная статья

УДК 61(091)

doi:10.69541/NRIPH.2025.03.019

## Изучение советскими учеными зарубежного опыта в области психофармакологии и психофармакотерапии в 1950-е—1960-е гг.

Глеб Валерьевич Демьянов<sup>1✉</sup>, Болеслав Леонидович Лихтерман<sup>2</sup>

<sup>1–2</sup>ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Российская Федерация, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, 119991

<sup>1</sup>gleb.demyanov.2017@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1584-4604>  
<sup>2</sup>likhterman\_b\_l@staff.sechenov.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3453-4380>

**Аннотация.** Статья посвящена изучению советскими учеными зарубежного опыта в области психофармакологии и психофармакотерапии в 1950-е-1960-е гг. На основе анализа архивных материалов Управления внешних сношений Министерства здравоохранения СССР за 1950-е-1960-е гг. (ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34) сделан вывод о том, что ведущими направлениями заимствования подобного опыта были участие советских специалистов в зарубежных психофармакологических конференциях, а также посещение ими иностранных учреждений психофармакологического профиля. Наибольшее внимание отечественные специалисты уделяли особенно-стям методологии и организации зарубежных психофармакологических исследований, направленных прежде всего на поиск механизмов действия психотропных средств. Главными ориентирами для советских ученых стали Франция и США, откуда была принята идея создания в СССР специализированного психофармакологического учреждения, в деятельности которого ведущее место занимал бы междисциплинарный подход.

**Ключевые слова:** психофармакология; психофармакотерапия; психотропные средства; международная деятельность.

**Для цитирования:** Демьянов Г. В., Лихтерман Б. Л. Изучение советскими учеными зарубежного опыта в области психофармакологии и психофармакотерапии в 1950-е-1960-е гг. // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 3. С. . doi:10.69541/NRIPH.2025.03.019.

Original article

## The study of international experience in psychopharmacology and psychopharmacotherapy by Soviet scientists in the 1950s-1960s

Gleb Valer'evich Demyanov<sup>1✉</sup>, Boleslav Leonidovich Lichterman<sup>2</sup>

<sup>1–2</sup>I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Russian Federation, Moscow, 119991

<sup>1</sup>gleb.demyanov.2017@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1584-4604>  
<sup>2</sup>likhterman\_b\_l@staff.sechenov.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3453-4380>

**Annotation.** The article is devoted to exposure to international experience in psychopharmacology and psychopharmacotherapy to Soviet specialists in the 1950s-1960s. On the basis of the analysis of archival materials of the Department of External Relations of the Ministry of Health of the USSR for the 1950s-1960s (SA RF. F. R-8009. Inv. 34) it is concluded that their participation in international psychopharmacological conferences, as well as their visits to Western psychopharmacological institutions, were the leading vectors for knowledge transfer. Soviet specialists focused on methodology and organization of psychopharmacological research, aimed primarily at finding mechanisms of action of psychotropic drugs. The main reference points were France and the USA, from which the idea of creating a specialized psychopharmacological institution in the USSR with an interdisciplinary approach was borrowed.

**Key words:** psychopharmacology; psychopharmacotherapy; psychotropic drugs; international activity.

**For citation:** Demyanov G. V., Lichterman B. L. The study of international experience in psychopharmacology and psychopharmacotherapy by Soviet scientists in the 1950s–1960s. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(3):. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.03.019.

### Введение

Появление психофармакологии и психофармакотерапии в СССР пришлось на период оттепели (середина 1950-х — середина 1960-х гг.) [1], когда постепенно расширялись сферы взаимодействия Советского Союза с другими государствами. Увеличивалось число международных связей в сфере

здравоохранения, в том числе в области психиатрии. Ведущий советский психиатр 1940-х-1950-х гг., академик Академии медицинских наук (АМН) СССР В. А. Гиляровский высказывался по этому поводу в 1958 г.: «Все коллективы [психиатров] Советского Союза в своей научной работе не могут замыкаться только в том, что их интересует, они должны быть в курсе того, что делается за рубежом»<sup>1</sup>. Совет-

ские психиатры, а также фармакологи и физиологи в то время, безусловно, не могли игнорировать успехи интенсивно развивающихся на Западе психофармакологии и психофармакотерапии, начало которым положило в 1952 г. клиническое исследование первого антипсихотического средства (АПС) хлорпромазина J. Delay и P. Deniker в больнице Св. Анны в Париже [2].

Целью исследования является определение направлений международной деятельности СССР, с помощью которых стало возможным изучение советскими учеными зарубежного опыта в области психофармакологии и психофармакотерапии в 1950-е-1960-е гг. Для исследования преимущественно были использованы архивные материалы Управления внешних сношений Министерства здравоохранения (МЗ) СССР за 1950-е-1960-е гг. (ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34), которые были изучены с помощью проблемно-хронологического и историко-генетического методов.

**1. Участие советских ученых в зарубежных психофармакологических конференциях.** Среди множества симпозиумов (по психиатрии, фармакологии, биохимии, физиологии), на которых потенциально могли рассматриваться вопросы психофармакологии и психофармакотерапии, значимым для советских специалистов стал Симпозиум «Фармакология нервного возбуждения» (Либлице, ЧССР; май 1959 г.)<sup>2</sup>, на котором широко обсуждались вопросы биохимических изменений, происходящих в организме при применении больших транквилизаторов (прежнее название АПС) — хлорпромазина и др., а также участие медиаторов и других гуморальных факторов в регуляции нервной деятельности. Несмотря на отсутствие докладов по данной теме с советской стороны, отечественные ученые обратили особое внимание на биохимический аспект действия психотропных средств — один из основных аспектов в психофармакологических исследованиях: «Материал, сообщенный на заседаниях симпозиума чешскими товарищами, представил для советских фармакологов большой интерес, особенно в отношении тех биохимических сдвигов, которые вызывают в организме транквилизаторы»<sup>3</sup>.

Сравнивая развитие исследований биохимических основ деятельности центральной нервной системы (ЦНС) в СССР и за рубежом, советские специалисты неизбежно приходили к выводу о значительном отставании отечественной науки в данной области. Пожалуй, очень ярко сформулировал это в своем отчете об итогах работы Международного симпозиума по проблемам мозга (Чикаго, США; июль 1963 г.) заведующий кафедрой нормальной физиологии 1-го Московского ордена Ленина медицинского института (МОЛМИ), академик АМН СССР, профессор П. К. Анохин: «В то время, как в общей физиологии и морфологии развития

мозга наши советские работы, несомненно, выдвигаются на первое место и являются руководящими для многих зарубежных лабораторий, нельзя сказать того же самого <...> о нейрохимии. В настоящее время в лабораториях Советского Союза почти полностью прекратили тонкие нейрохимические исследования»<sup>4</sup>. Отчасти неудовлетворительное состояние «тонких нейрохимических исследований» в СССР объяснялось тем, что «фармакологи не имели в своем распоряжении современной аппаратуры, необходимой для подобных исследований» (из отчета руководителя отдела фармакологии Института экспериментальной медицины АМН СССР, академика АМН СССР, профессора С. В. Аничкова об итогах работы I Международного фармакологического конгресса (Стокгольм, Швеция; 22—25 августа 1961 г.))<sup>5</sup>.

Биохимический и нейрофизиологический аспекты психофармакологических исследований были прежде всего важны для определения возможных механизмов действия психотропных средств, что, в свою очередь, открывало пути для синтеза новых, потенциально эффективных лекарственных средств (ЛС). Сотрудничество с зарубежными коллегами в данной области было бы весьма полезным для развития советской психофармакологии и психофармакотерапии. В своем отчете об итогах работы Международной конференции по вопросам нейропсихофармакологии (Базель, Швейцария; июль 1960 г.), организованной Международным нейропсихофармакологическим обществом («Collegium international neuropsychopharmacologicum»), руководитель лаборатории фармакологии Всесоюзного научно-исследовательского химико-фармацевтического института (ВНИХФИ) им. С. Орджоникидзе, профессор М. Д. Машковский писал: «Конференция показала, что вопросам «психофармакологии» в настоящее время уделяется много внимания в разных странах. Особенно подробно изучаются биохимические и физиологические основы действия транквилизаторов [больших и малых] и их антагонистов. <...> Следует считать целесообразным, чтобы в дальнейшем в «Collegium international neuropsychopharmacologicum» участвовали представители СССР»<sup>6</sup>. Больше всего на конференции М. Д. Машковского заинтересовали доклады, посвященные фармакологическим и клиническим исследованиям новых психотропных средств, среди которых были АПС-производные фенотиазина (помимо хлорпромазина): тиопроперазин, трифлуоперазин, прометазин, тиоридазин, диэтазин и др.; АПС-производные тиоксантена: хлорпротиксен; антидепрессанты: трициклический антидепрессант имипрамин и ингибиторы моноаминоксидазы (МАО) — транилципромин, изокарбоксазид, ипрониазид, ниламид; анксиолитики: мепробамат, хлордиазепоксид и др.<sup>6</sup>.

Весьма востребованным среди советских ученых мероприятием оказалась II Венгерская конферен-

<sup>1</sup> Государственный архив Российской Федерации (далее ГА РФ). Ф. Р-9592. Оп. 1. Д. 25. Л. 1.

<sup>2</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 607. Лл. 1—8.

<sup>3</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 607. Л. 5.

<sup>4</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1016. Л. 13.

<sup>5</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 834. Л. 100.

<sup>6</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 799. Лл. 4—5.

ция по вопросам терапии и фармакологических исследовательских работ (Будапешт, ВНР; 2—7 октября 1962 г.)<sup>7</sup>. Многие доклады на конференции были посвящены психофармакологии или психофармакотерапии. Очень своевременным оказался доклад сотрудника Психоневрологического института им. В. М. Бехтерева, профессора Т. Я. Хвиливицкого «Особенности психопатологической и патофизиологической структуры некоторых психотических синдромов и выбор психотропных средств для их лечения»<sup>8</sup>. Докладчик рассуждал о важной проблеме нарушения преемственности в исследованиях химиков-синтетиков и фармакологов, с одной стороны, и психиатров-клиницистов, с другой. Причинами подобной несогласованности в деятельности ученых (а потому неудачи психофармакологических изысканий) могли служить, согласно Т. Я. Хвиливицкому, нераскрытый патогенез психических заболеваний с неопределенными точками приложения терапии, отсутствие достоверной и всеобъемлющей методики оценки психотропных средств, трудности, связанные с моделированием психозов, и др. Лишь в «более тесном объединении усилий фармакологов и психиатров-клиницистов», по мнению Т. Я. Хвиливицкого, при ведущем положении именно психиатров в выборе ЛС и направлении поисков новых ЛС (поскольку, как правило, только психиатр непосредственно замечает «психотропный» эффект ЛС на состояние пациента), был возможен выход из сложившейся кризисной ситуации<sup>8</sup>. Все очевидней советским специалистам казалась идея междисциплинарного подхода по отношению к психофармакологическим исследованиям [3—5].

Определенный итог развития психофармакологии и психофармакотерапии на V Международном конгрессе нейропсихофармакологии (Вашингтон, США; 27—31 марта 1966 г.) подвел президент Национального комитета исследований в области нейрофизиологии и психофармакологии Франции, президент Международной ассоциации психофармакологов J. Delay<sup>9</sup>. Среди тезисов, озвученных J. Delay, необходимость тесного сотрудничества психофармакологов с учеными других специальностей, а также значимость изучения функций нейромедиаторов для определения механизмов действия психотропных средств занимали главное положение. Конгресс оказался необычайно популярен — 250 докладов, 580 ученых из 22 стран (в основном из «капиталистических» стран — США, Франция, Швейцария и др.; от СССР присутствовали всего два делегата — профессора-психиатры Ю. М. Саарма и Г. В. Морозов). В заключении отчета советские специалисты рекомендовали шире внедрять в СССР некоторые положения, выдвинутые на конгрессе J. Delay: к примеру, проведение комплексных (совмещающих биохимические, физиологические и клинические методы и особенности) психофармакологических исследований. Однако проводить подобные изыска-

ния в условиях неполноценного оснащения советских лабораторий было крайне затруднительно<sup>10</sup>.

**II. Посещение советскими учеными зарубежных учреждений психофармакологического профиля.** Очевидно, что участие в конференциях могло продемонстрировать советским ученым лишь «пунктирные линии», по которым двигалась зарубежная психофармакология; необходимо было углубленное изучение заинтересовавших вопросов. Это неизбежно приводило к увеличению количества поездок отечественных специалистов за рубеж с целью ознакомления с клинической и научно-исследовательской деятельностью иностранных учреждений психофармакологического профиля. На протяжении второй половины 1950-х — 1960-х гг. советские ученые активно посещали психофармакологические лаборатории университетов, научно-исследовательских институтов (НИИ), фармацевтических фирм, психиатрические клиники и психиатрические учреждения амбулаторного типа различных стран (главным образом Франции и США, поскольку именно в этих государствах в 1950-е-1960-е гг. полной всего были развиты психофармакология и психофармакотерапия<sup>11,12</sup>).

Как было отмечено выше, одна из главных проблем советской психофармакологии заключалась в недостаточности развитой методологии. Поэтому пристальное внимание советские делегаты во время своих многочисленных поездок за рубеж обращали именно на интенсивно развивающиеся методы, которые с успехом применялись иностранными учеными в психофармакологических исследованиях и которые можно было бы использовать в СССР (стоит уточнить, что многие из данных методов существовали в Советском Союзе, однако были развиты на порядок хуже, нежели за рубежом). Среди подобных методов прежде всего следует выделить<sup>13,14,15,16</sup>:

I. Методы для определения концентрации веществ (психотропных средств, нейромедиаторов и др.) в клетках и тканях, для изучения химического состава образцов, метаболизма веществ:

1. Спектрофотометрия;
2. Флуориметрия (или спектрофлуориметрия);
3. Хроматография (газовая, бумажная).

II. Методы для определения организации клеточных и субклеточных структур:

1. Электронная микроскопия;
2. Фазово-контрастная микроскопия;
3. Дифференциальное ультрацентрифугирование.

III. Методы для изучения распределения веществ в тканях, клетках, субклеточных структурах, локализации действия психотропных средств:

1. Гистохимические методики;
2. Радиоизотопные методики;

<sup>10</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1247. Лл. 10—11.

<sup>11</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1352. Л. 25.

<sup>12</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1349. Л. 140.

<sup>13</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 951. Лл. 1—82.

<sup>14</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1241. Лл. 1—12.

<sup>15</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1268. Лл. 1—26.

<sup>16</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1352. Лл. 13—28.

<sup>7</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 930. Лл. 100—155.

<sup>8</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 930. Лл. 144—155.

<sup>9</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1247. Лл. 1—3.

3. Разрушение или удаление отдельных структур головного мозга.

IV. Электрофизиологические методы:

1. Электроэнцефалография (была хорошо развита в СССР);

2. Микроэлектродный метод.

V. Методики изучения двигательной активности («Chimney-test», «Abbo-test», «Evasion-test» и др.), поведенческих реакций, условных рефлексов (методики были в основном схожи с советскими).

Примерами научных командировок, во время которых отечественные специалисты подробно знакомились с методологией психофармакологических исследований, могут служить поездка во Францию (Париж, Марсель, Страсбург) старшего научного сотрудника (ст. н.с.) Института фармакологии и химиотерапии АМН СССР, к. м. н. Н. К. Баркова с целью «ознакомления с методиками исследования психотропных средств» (декабрь 1966 г. — январь 1967 г.)<sup>16</sup> или поездка во Францию (Париж) ст. н.с. Института психиатрии АМН СССР, д. м. н. Д. Д. Орловской с целью «ознакомления с биологическим разделом исследований в области экспериментальной и клинической психиатрии и психофармакологии» (декабрь 1966 г. — март 1967 г.)<sup>15</sup>. Интересно, что оба ученых рекомендовали взаимодействовать советским организациям прежде всего с Научно-исследовательским отделом нейропсихофармакологии при Национальном институте здоровья и медицинских исследований МЗ Франции в Париже (Unité de recherche en neuropsychopharmacologie de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale) из-за практиковавшегося там междисциплинарного подхода к методологии психофармакологических исследований<sup>15, 16</sup>.

Однако, изучая использование современных методов в области психофармакологии, советские специалисты наблюдали и ряд организационных особенностей проведения психофармакологических исследований, потенциально применимых в СССР<sup>13, 17, 18, 19</sup>.

1. Современное и полноценное оснащение лабораторий (куда, помимо технического обеспечения методов исследования, также можно отнести широкое применение фотографических устройств, телевидения, своевременное снабжение химическими реактивами, новейшими ЛС, автоматизированную уборку вивариев и т. д.);

2. Тесное сотрудничество между психиатрами, фармакологами, химиками-органиками (синтетиками), биохимиками, физиологами (подобное сотрудничество позволяло использовать сочетание подходов и методов из различных наук и дисциплин);

3. Настойчивый поиск механизмов действия психотропных средств, в том числе с помощью моделирования психозов;

4. Тесный контакт между экспериментальными (химико-фармакологическими) и клиническими ис-

следованиями, сочетание прикладного и теоретического аспектов значимости психофармакологических исследований (часто сотрудники фармакологических учреждений работали одновременно в клиниках);

5. Широкое использование характерных для доказательной медицины категорий (рандомизация, контроль, «ослепление») при проведении как клинических, так и фармакологических исследований;

6. Широкое использование обезьян (различных видов) в психофармакологических исследованиях (важно было оценивать действие психотропных средств на более сложные, нежели у других животных, поведенческие реакции и условные рефлексы);

7. Эффективное финансирование деятельности психофармакологических лабораторий — государством, или с помощью систем грантов, или заключения контрактов с научно-исследовательскими организациями и фармацевтическими фирмами;

8. Масштабный обмен специалистами (приглашение специалистов из других стран, а также обмен специалистами внутри страны), включение их в научные исследования, стремительное и успешное внедрение зарубежных достижений в собственные научные изыскания.

Среди многочисленных научных командировок советских специалистов за рубеж, во время которых преимущественно изучались организационные особенности психофармакологических исследований, стоит выделить поездку в США сотрудников Института фармакологии и химиотерапии АМН СССР д. м. н. А. М. Чернуха и к. м. н. Н. К. Баркова с целью «изучения организации и методических приемов по изысканию новых фармакологических препаратов (новых нейроплегических средств)» (сентябрь 1961 г. — январь 1962 г.)<sup>13</sup>. Ознакомившись с деятельностью порядка двадцати учреждений: психофармакологических отделов и лабораторий университетов (Колумбийский Университет, Калифорнийский Университет и др.), НИИ (Национальный институт психического здоровья и др.), фармацевтических фирм (Smith, Kline & French (SKF), филиал Hoffmann-La-Roche и др.), советские ученые в качестве рекомендуемого к созданию в СССР образца психофармакологического учреждения привели в пример Психофармакологический центр Национального института психического здоровья (Psychopharmacology Center of National Institute of Mental Health), организованный в 1956 г. в пригороде Вашингтона Бетесде, в деятельности которого находили отражение многие вышеизложенные особенности методологии и организации психофармакологических исследований<sup>20</sup>.

Создание специализированного психофармакологического учреждения в СССР стало возможным во многом благодаря научной командировке в Великобританию, а позже во Францию ст. н. с. НИИ психиатрии МЗ РСФСР, к. м. н. Г. Я. Авруцкого с целью «изучения новейших методов лечения шизофрении в психиатрических учреждениях» этих стран

<sup>17</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 618. Лл. 14—43.

<sup>18</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1247. Лл. 1—11.

<sup>19</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 1349. Лл. 109—146.

<sup>20</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 951. Лл. 52—53, 80—81.

(январь-апрель 1961 г.)<sup>21</sup>. Месяц Г. Я. Авруцкий стажировался в психиатрической клинике профессора J. Delay (на базе больницы Св. Анны в Париже), являвшейся, по словам ученого, «главным научно-исследовательским учреждением по изучению новейших психофармакологических средств для лечения шизофрении»<sup>21</sup> [6]. Лаборатории этой клиники были довольно бедно оборудованы; основное преимущество учреждения Г. Я. Авруцкий видел в междисциплинарном подходе в области психофармакологических исследований, когда сообща трудятся клиницисты-психиатры, фармакологи и химики. В заключении своего отчета о научной поездке Г. Я. Авруцкий внес одно очень важное практическое предложение: «Положительный опыт клиники Ж. Деле по изысканию новых эффективных средств лечения шизофрении может быть легко использован в нашей стране не только для преодоления имеющегося в этом вопросе отставания, но и в реальных возможностях перегнать зарубежную психиатрию в этом, столь важном для практики, разделе. Главное состоит в срочной необходимости организации совместной исследовательской работы психиатров в сотрудничестве с фармакологами и химиками, для чего должна быть организована клиника психофармакологии»<sup>21</sup>. Г. Я. Авруцкий предлагал использовать полученный им в Париже опыт для выступления с докладами на научных конференциях, изъявлял желание лично участвовать в организации клиники психофармакологии<sup>21</sup>. В 1962 г. именно под руководством Г. Я. Авруцкого на базе НИИ психиатрии МЗ РСФСР (ныне Московский НИИ психиатрии — филиал ФГБУ «НМИЦ ПН им. В. П. Сербского») открылся первый в СССР отдел психофармакологии [7].

### Заключение

Крепнувшие в 1950-е-1960-е гг. международные медицинские связи позволили советским специалистам основательно ознакомиться с зарубежным опытом в области психофармакологии и психофармакотерапии. Ведущее значение в этом процессе имели участие отечественных ученых в зарубежных психофармакологических конференциях и посещения ими иностранных учреждений психофармакологического профиля. Определенную роль (однако значительно меньшую) также сыграли оставленные за рамками данного исследования такие направления международной деятельности, как приглашение в СССР зарубежных ученых для чтения лекций и проведения консультаций в области психофармакологии и психофармакотерапии, участие советских специалистов в работе международных организаций, анализ иностранной научной литературы. Из-за рубежа (главным образом из Франции и США) к советским специалистам приходило понимание значимости изучения механизмов действия психотропных средств, а также актуальности использования междисциплинарного подхода в психофармакологических исследованиях. При последующем внедре-

нии полученных знаний в научную и клиническую деятельность (а, к сожалению, это происходило далеко не всегда) советская психиатрия в 1950-е-1960-е гг. постепенно начинала соответствовать уровню стран, лидирующих в плане проведения психофармакологических исследований и фармакотерапии психических заболеваний.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Александровский Ю. А. История отечественной психиатрии: в 3 т. — Т.2. Лечение и реабилитация. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013.
2. Быков Ю. В., Беккер Р. А. Жан Деле и Пьер Деникер — пионеры психофармакологии. В кн.: Беккер Р. А., Быков Ю. В., Морозов П. В. Выдающиеся психиатры XX века. М.: Городец; 2019.
3. Машковский М. Д., Ильюченков Р. Ю., Островская Р. У. Влияние имизина на биоэлектрическую активность мозга. *Журнал невропатологии и психиатрии имени С. С. Корсакова*. 1962;(2):178—182.
4. Трауготт Н. Н., Балонов Л. Я., Кауфман Д. А. Клиническая картина и физиологические механизмы некоторых атипичных реакций на введение аминазина. *Журнал невропатологии и психиатрии имени С. С. Корсакова*. 1962;(5):746—754.
5. Захарьин Ю. Л. Содержание катехоламинов в крови психических больных и его изменение под влиянием аминазина и инсулина. *Журнал невропатологии и психиатрии имени С. С. Корсакова*. 1963;(8):1198—1207.
6. Авруцкий Г. Я. Избранные труды, лекции, воспоминания современников. М.: МЕДПРАКТИКА-М; 2014.
7. Мосолов С. Н. Достижения, актуальные проблемы и перспективы биологической терапии психических заболеваний в свете 100-летней истории Московского научно-исследовательского института психиатрии. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2020;(1):13—22.

### REFERENCES

1. Aleksandrovskij Yu. A. History of Russian psychiatry: in 3 vols. — Vol. 2. Treatment and rehabilitation. Moscow: GEOTAR-Media; 2013 (in Russian).
2. Bykov Yu. V., Bekker R. A. Jean Delay and Pierre Deniker, pioneers of psychopharmacology. In: Bekker R. A., Bykov Yu. V., Morozov P. V. Prominent psychiatrists of the 20th century. Moscow: Gorodets; 2019 (in Russian).
3. Mashkovskij M. D., Il'yuchenok R. Yu., Ostrovskaya R. U. Effects of imizine on brain bioelectrical activity. *S. S. Korsakov Journal of Neuropathology and Psychiatry*. [Zhurnal nevropatologii i psihiatrii imeni S. S. Korsakova]. 1962;(2):178—182 (in Russian).
4. Traugott N. N., Balonov L. Ya., Kaufman D. A. Clinical presentation and physiological mechanisms of some atypical reactions to aminazine administration. *S. S. Korsakov Journal of Neuropathology and Psychiatry*. [Zhurnal nevropatologii i psihiatrii imeni S. S. Korsakova]. 1962;(5):746—754 (in Russian).
5. Zahar'in Yu. L. Content of catecholamines in the blood of psychiatric patients and its changes under the influence of aminazine and insulin. *S. S. Korsakov Journal of Neuropathology and Psychiatry*. [Zhurnal nevropatologii i psihiatrii imeni S. S. Korsakova]. 1963;(8):1198—1207 (in Russian).
6. Avrutskiy G. Ya. Selected works, lectures, memoirs of contemporaries. Moscow: MEDPRAKTIKA-M; 2014 (in Russian).
7. Mosolov S. N. Achievements, topical problems and prospects of biological therapy of mental diseases in the light of the 100-year history of the Moscow Research Institute of Psychiatry. *Social and clinical psychiatry*. [Social'naya i klinicheskaya psihiatriya]. 2020;(1):13—22 (in Russian).

<sup>21</sup> ГА РФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Д. 840. Лл. 1—8.

**Вклад авторов:** Демьянов Г. В. — поиск и анализ архивных источников по теме статьи, написание текста статьи, редактирование текста статьи; Лихтерман Б. Л. — написание текста статьи, проверка и редактирование текста статьи.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** Demyanov G. V. — searching and analysing archival sources on the topic of the article, writing the text of the article, editing the text of the article; Lichterman B. L. — writing the text of the article, checking and editing the text of the article.

Conflicts of interests: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 05.02.2025; одобрена после рецензирования 09.09.2025; принята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 05.02.2025; approved after reviewing 09.09.2025; accepted for publication 15.09.2025.